

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
JIGSAW DENGAN STRATEGI BOWLING KAMPUS UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS XI SMAN 1 RIMBA MELINTANG**

Skripsi

Diajukan Untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



Oleh

SRI WAHYUNI

NIM. 10615003553

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**

PEKANBARU

1431 H / 2010 M

PENGHARGAAN

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Selanjutnya salawat dan salam penulis kirimkan kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi contoh dan tauladan dalam kehidupan manusia.

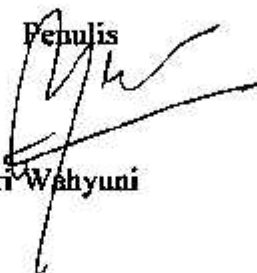
Skripsi ini berjudul *“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dengan Strategi Bowling Kampus untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMAN 1 Rimba Melintang”*. Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan oleh berbagai pihak. Dalam skripsi ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Nazir sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memimpin UIN dengan sangat baik sehingga segala urusan di setiap fakultas maupun jurusan dapat berjalan lancar.
2. Ibu Dr. Hj. Helmiati, M.Ag. sebagai Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan beserta staf yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi.
3. Ibu Granita, M.Si. sebagai Ketua Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan motivasi kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
4. Bapak Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed. sebagai pembimbing dalam penulisan skripsi ini yang telah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberikan kemudahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.

11. Adik-adik yang sangat penulis cintai yaitu Mulyadi, Rahmad Usman, Mira Hozanah, Rima Eka Viora, Kumar Mahendra Dhata, dan sibungsu yang manja Adriansyah. Semuanya telah memberikan semangat yang besar kepada penulis, adik-adik yang penuh dengan kecintaan terhadap seorang kakak .
12. Keponakan yang sangat penulis sayangi dan banggakan yaitu Fitri Amelia, M. Rafi, Habib Rozik, dan ardef Fahlevi.
13. Teristimewa juga buat kakandaku Almizan, S.IP yang telah banyak memberikan semangat kepada penulis, mengajarkan arti kesabaran dalam menghadapi masalah dan kedewasaan dalam mengambil sikap. Tak ada kata yang bisa penulis ucapkan selain dari kata terima kasih yang tak terhingga buatmu kakanda.
14. Pak Cik dan Makcik yaitu syamsuar dan Zubaidah yang memberikan semangat kepada penulis. Juga kepada Pak long Sahar (Almarhum) meskipun beliau telah tiada tapi jasanya akan terus penulis ingat selamanya, pak long semoga amal dan kebaikanmu mendapat balasan dari Allah SWT. Amin
15. Seluruh teman-teman Jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2006 terutama buat teman-teman di lokal A.
16. Sahabat-sahabatku, diantaranya kak As, Lely, Memey, rida, Sari, Imah, Linda, Eva, Sanah, Lies, Lia, Irma, Ama, Nining, Vina, Umi, Amel, Afdi, Adit, Cici, Dade, Erli, Daus, Riza, Liza, Raziz, Dani, Imul, Nofri, Putri, Ridwan, Siska, Septi, Aji, Yossi, Win, Elva, Linda, Yati, Arnid, dan teman-teman yang tidak bisa dituliskan namanya satu persatu yang telah banyak membantu dalam penulisan skripsi ini.

Sekali lagi penulis mengucapkan banyak terima kasih atas segala peran dan partisipasi yang telah diberikan. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Akhirnya, penulis mengharapkan mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan. Amin.

Pekanbaru, Mei 2010

Penulis

Sri Wahyuni

ABSTRAK

Sri Wahyuni,(2010) : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw dengan Strategi Bowling Kampus untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMAN 1 Rimba Melintang

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI SMAN 1 Rimba Melintang melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan strategi bowling kampus. Dalam penelitian ini rumusan masalahnya adalah "Apakah dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan strategi bowling kampus dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI SMAN 1 Rimba Melintang, khususnya pada pokok bahasan Sukubanyak?"

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian tindakan kelas, yaitu dimana guru yang menerapkan model pembelajaran dan peneliti yang melakukan observasi berdasarkan aspek yang terdapat dalam strategi yang digunakan. Siswa kelas XI khususnya kelas XI IPA₁ SMAN 1 Rimba Melintang yang berjumlah 30 orang, dijadikan responden dalam penelitian ini.

Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan tes. Peneliti memberikan tes di akhir pembelajaran. Setelah diperoleh data hasil belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan tindakan, dan data kemudian dianalisis. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif.

Analisis ketuntasan berdasarkan skor yang diperoleh siswa sebelum tindakan, diperoleh hasilnya secara klasikal dengan rata-rata 36,67% Sedangkan setelah tindakan diperoleh hasil sebagai berikut: siklus I 46,67% siklus II 63,33% dan siklus III 76,67%.

Berdasarkan hasil penelitian dari analisis tindakan, diperoleh kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan strategi bowling kampus dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI SMAN 1 Rimba Melintang. Hal ini dapat dilihat dari analisis ketuntasan belajar siswa kelas XI, khususnya kelas XI IPA₁ setelah tindakan. Berdasarkan hasil analisis ketuntasan secara individual dari 30 siswa, diperoleh 23 siswa tuntas dan 7 siswa yang belum tuntas, dengan rata-rata ketuntasan secara klasikal adalah 76,67%.

ABSTRACT

Sri wahyuni, (2010) : The Implementation of Jigsaw Cooperative Learning Strategy with Bowling Campus to Improve Students' Mathematics Score at Second Year of SMAN 1 Rimba Melintang.

The research above aims to increase students' Mathematics score at second year of SMAN 1 Rimba Melintang through Jigsaw Cooperative Learning Strategy with Bowling Campus. The formulation of the problem is "is Jigsaw Cooperative Learning Strategy with Bowling Campus can increase students' mathematics score at Second Year SMAN 1 Rimba Melintang, typically *Many Spare?*"

This is a class action research that needs teacher herself applies Jigsaw Cooperative Learning Strategy with Bowling Campus and writer observes based on the aspects of the strategy. Then, the students of second year of SMAN 1 Rimba Melintang act as the respondents.

The data collection technique that writer uses is test given at the end of meeting. After getting data of students' score before and after the action, the data is analyzed using descriptive statistical analysis.

From analysis of completeness based on the students score before the implementation, got average score 36.67 % while after the implementation, it got 46.67 % on the first cycle, 63.33 on the second cycle and 76.67 % on the third cycle.

Based on the analysis above, it can be said that the implementation of Jigsaw Cooperative Learning Strategy with Bowling Campus can increase students' Mathematics score of Second Year at SMAN 1 Rimba Melintang. It can be seen from students' learning completeness of second year students, typically Science 1 after the implementation; there are 23 students has been complete and 7 has not been complete yet, with classical average of completeness 76.67 %.

ملخص

سرى وحيون(٢٠١٠) : تطبيق صيغة التعليم كوفيرتيف تيف جفسو بالأسلوب بوليع الجامعة لترقية حصول التعلم الرياضيات تلاميذ الفصل الحادى عشرة المدرسة العالية الحكومية ١ ربما ميلتبع.

أهداف هذا البحث لترقية حصول التعلم الرياضيات تلاميذ الفصل الحادى عشرة المدرسة العالية الحكومية ١ ربما ميلتبع تطبيق صيغة التعليم كوفيرتيف تيف جفسو بالأسلوب بوليع الجامعة. تكون المشكلة في هذا البحث هو " هل بالنطبيق صيغة التعليم كوفيرتيف تيف جفسو بالأسلوب بوليع الجامعة يستطيع ان يترقية حصول التعلم الرياضيات عند تلاميذ الفصل الحادى عشرة المدرسة العالية الحكومية ١ ربما ميلتبع، في البحث سوكو كثير حصوصا. هذا البحث هو البحث عمل الفصل حينما ان المدرس الذي يطبق صيغة التعليم الباحثة تعمل المراقبة بناء على الزواهر الذي وجد في الأسلوب الذي يستعمال. تلاميذ الفصل الحادى عشرة حصوصا الفصل الحادى عشرة علم المعرفة العالم-١ المدرسة العالية الحكومية ١ ربما ميلتبع الذي عددهم ٣٠ تلميذا، تكون افراد في هذا البحث.

اخذت البيانات باستعمال الاختيار. تعطين الباحثة الاختيار في اخر التعليم. بعد وجد البيانات حصول التعلم تلاميذ، قبلها وبعدها يستعمال العملية، ثم تحليل البيانات. طريقة تحليل البيانات الذي يستعمال هو طريقة الحساب الوصفية.

تحليل حصولا بناء على النتيجة الذي وجد تلاميذ قبل عملا، وجد حصوها بالكلسيكل يقدر ٣٦،٦٧% اما بعد عملا وجد حصول فيمايلي : سكلوس ١. ٤٦،٦٧ %، سكلوس ٢. ٦٣،٣٣ %، و سكلوس ٣. ٧٦،٦٧ %.

بناء على حصول البحث من تحليل عملا، وجد الخلاصة ان تطبيق صيغة كوفيرتيف تيف جفسو بالأسلوب بوليع الجامعة يستطيع ان ترقية حصول التعلم الرياضيات تلاميذ الفصل الحادى عشرة المدرسة العالية الحكومية ١ ربما ميلتبع. هذا الحال يستطيع ان ينظر من تحليل حصولا التعلم تلاميذ الفصل الحادى عشرة حصوصا الفصل الحادى عشرة علم المعرفة العالم بعد عملا. بناء على حصول تحليل حصولا بأفراد من ٣٠ تلميذا، وجد ٢٣ تلاميذ حصول و ٧ تلميذا الذي لم يحصل، بالمعتدل حصول بالكلسيكل هو ٧٦،٦٧ %

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....	i
PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Defenisi Istilah.....	11
C. Rumusan Masalah	12
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	12
BAB II KAJIAN TEORI.....	14
A. Kerangka Teoretis	14
B. Penelitian yang Relevan	27
C. Hipotesis Tindakan.....	28
D. Indikator Keberhasilan	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Subjek dan Objek Penelitian	29
B. Waktu Penelitian	29
C. Tempat Penelitian.....	29
D. Rancangan Penelitian	30
E. Instrumen Penelitian.....	39
F. Teknik Pengumpulan Data	43
G. Teknik Analisis Data.....	43
H. Observasi dan Refleksi.....	46
BAB IV PENYAJIAN HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	49
A. Deksripsi Lokasi Penelitian.....	49
B. Penyajian Data Hasil Penelitian	57
C. Analisis Data.....	90

BAB V PENUTUP	93
A. Kesimpulan.....	93
B. Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	95
DAFTAR LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan sangat penting dalam menghadapi era globalisasi sekarang ini. Banyaknya kemajuan dalam berbagai aspek menuntut adanya sumber daya manusia yang berkualitas, dan memegang teguh nilai-nilai keagamaan. Oleh karena itu, dengan adanya pendidikan maka diharapkan dapat melahirkan peserta didik yang berpotensi menjadi manusia yang berguna bagi bangsa dan agama. Menurut Hasbullah, pendidikan merupakan usaha sadar yang ditujukan kepada peserta didik agar menjadi manusia yang berkepribadian kuat dan utuh serta bermoral tinggi.¹ Dalam UUSPN No. 20 tahun 2003 dicantumkan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya dan memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.²

Dari kedua pengertian pendidikan di atas, dapat disimpulkan bahwa pendidikan merupakan suatu proses yang terencana dan terarah dan ditujukan kepada peserta didik untuk menjadi manusia yang seutuhnya.

Dalam pendidikan, pembelajaran merupakan aspek yang sangat penting untuk mencapai tujuannya. Menurut Corey sebagaimana yang dikutip oleh Syaiful Sagala, konsep pembelajaran adalah suatu proses dimana

¹ Hasbullah, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*, Jakarta, Raja Grafindo Persada, 2006, h. 1

² Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung, Alfabeta, 2009, h. 3

lingkungan seseorang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respon terhadap situasi tertentu.³ Terdapat dua konsep yang tidak bisa dipisahkan dalam proses pembelajaran yaitu belajar dan mengajar. Dari kedua aspek tersebut terdapat komponen-komponen yang saling berkaitan sehingga membentuk satu sistem dalam pembelajaran. Ahmad Sabri mengemukakan bahwa:

“sebagai suatu sistem, belajar mengajar meliputi komponen antara lain: tujuan, bahan, siswa, guru, metode, situasi dan evaluasi. Agar tujuan itu tercapai semua komponen yang ada harus diorganisasikan sehingga setiap komponen itu terjadi kerjasama.”⁴

Dari beberapa komponen yang tercakup dalam proses belajar mengajar, guru merupakan komponen yang diutamakan dalam keberhasilannya. Hal ini karena guru sebagai komponen yang langsung berhubungan dengan peserta didik yang sedang belajar. Bahkan dikatakan guru sebagai desainer pembelajaran yang mana tujuannya mengarah kepada keberhasilan pembelajaran itu sendiri. Hal ini menunjukkan pentingnya peranan guru dalam proses pembelajaran.

Menurut Dunkin dan Biddle sebagaimana yang dikutip oleh Syaiful Sagala, proses pembelajaran akan berlangsung dengan baik jika pendidik mempunyai dua komponen utama yaitu kompetensi substansi materi pembelajaran atau penguasaan materi pembelajaran dan kompetensi

³ *Ibid.*, h. 61

⁴ Ahmad Sabri, *Strategi Belajar Mengajar Micro Teaching*, Jakarta, Quantum Teaching, 2007, h. 17

Ada beberapa alasan bagi peneliti menjadikan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan strategi bowling kampus sebagai solusi dari rendahnya hasil belajar siswa. *Pertama*, Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan strategi bowling kampus lebih menekankan kepada belajar kelompok yang menuntut siswa aktif dalam memahami materi. *Kedua*, adanya pemberian materi yang berbeda dan pengumpulan nilai kelompok dalam jigsaw membuat siswa lebih bertanggung jawab dan mempelajari materi dengan bersungguh-sungguh. Baik siswa pandai, sedang dan rendah akan memberikan point kepada kelompok sehingga akan tercipta saling ketergantungan. Sehingga siswa akan termotivasi untuk mempelajari materi dengan baik. *Ketiga*, permainan dalam bowling kampus dapat memudahkan siswa dalam memahami konsep matematika dengan cara menarik dan menyenangkan. *Keempat*, peninjauan ulang materi yang dilakukan guru membuat pemahaman siswa akan semakin kuat.

Selain itu karena prinsip pembelajaran kooperatif belajar bersama dan peran guru sebagai fasilitator, maka kekurangan sarana dapat teratasi. Isjoni mengemukakan bahwa "Dengan kreativitasnya guru dapat mengatasi keterbatasan sarana sehingga tidak menghambat suasana pembelajaran di kelas."¹⁴ Dalam kooperatif guru hanya menjelaskan pokok-pokok materi secara garis besar. Selanjutnya pendalaman dan pemahaman materi itu akan dilakukan siswa dalam belajar berkelompok. Jika guru pandai merancang instrumen pembelajaran dan mendesain proses pembelajaran dengan baik

¹⁴ Isjoni, *Op. Cit.*, h. 63

metodologi pembelajaran.⁵ Bertolak dari pengamatan tentang masalah siswa dalam belajar, penguasaan materi pembelajaran saja tidaklah cukup untuk mewujudkan tercapainya hasil belajar yang diinginkan. Dalam hal ini keprofesionalisme seorang guru sangat diperlukan. Guru yang profesional adalah guru yang memiliki kompetensi yang disyaratkan untuk melakukan tugas pendidikan dan pengajaran. Salah satu kemampuan dan keahlian profesionalismenya adalah dalam menggunakan strategi pembelajaran. Hal ini bertujuan agar pembelajaran dapat dengan mudah dipahami oleh siswa. Made Wena mengemukakan bahwa penggunaan strategi dalam kegiatan pembelajaran sangat perlu karena dapat mempermudah proses pembelajaran sehingga dapat mencapai hasil yang optimal. Tanpa strategi yang jelas, proses pembelajaran tidak akan terarah sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sulit tercapai secara optimal.⁶ Hal ini juga sejalan dengan apa yang disampaikan oleh Slameto bahwa belajar yang efisien dapat tercapai apabila guru dapat menggunakan strategi belajar yang tepat.⁷ Jadi dengan demikian, dapat dikatakan bahwa peranan guru dalam pembelajaran sangat menentukan keberhasilan dari pembelajaran itu sendiri.

Matematika merupakan pelajaran yang memegang peranan yang sangat penting baik di jenjang sekolah dasar, menengah pertama, menengah atas hingga ke perguruan tinggi,. Hal tersebut dapat dilihat dari kedudukan matematika sebagai mata pelajaran penentu dalam Ujian Nasional (UN) yang

⁵ Syniful Sagala, *Op. Cit.*, h. 64

⁶ Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, Jakarta, Bumi Aksara, 2009, h. 3

⁷ Slameto, *Belajar dan Factor-faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta, Rineka Cipta, 2003, h. 76

ditempuh oleh siswa setiap tahunnya. Bahkan bagi mahasiswa yang ingin mengikuti SNMPTN akan dihadapkan pada mata pelajaran matematika meskipun prodi yang dipilih bukan matematika. Begitu pentingnya peranan matematika dalam pendidikan sehingga menjadi pelajaran yang wajib ada di sekolah.

Menurut Jhonson dan Myklebust matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoretisnya adalah untuk memudahkan berfikir.⁸ Hamzah mengatakan bahwa

Matematika adalah suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisis konstruksi, generalitas dan individualitas, serta mempunyai cabang-cabang antara lain aritmatika, aljabar, geometri dan analisis.⁹

Risnawati dalam bukunya *Strategi Pembelajaran Matematika*, mengatakan bahwa matematika memiliki beberapa ciri penting yaitu

1. Memiliki objek yang abstrak artinya matematika tidak mempelajari objek yang secara langsung dapat ditangkap oleh indera manusia. Matematika timbul karena pikiran-pikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran. Objek matematika adalah fakta, konsep, operasi dan prinsip yang kesemuanya itu berperan dalam membentuk proses berfikir matematis, dengan salah satu cirinya adalah adanya alur penalaran yang logis.

⁸ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta, Rineka Cipta., 2003, h. 2

⁹ Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran*, Jakarta, Bumi Aksara, 2008, h. 133

2. Memiliki pola pikir yang deduktif dan konsisten, artinya matematika tidak menerima generalisasi berdasarkan pengamatan dan observasi, eksperimen, coba-coba.

Menyadari terstrukturanya konsep-konsep matematika, maka perlu adanya perhatian yang lebih dari guru untuk mencari solusi agar penyajian materi di kelas menjadi menarik dan menyenangkan. Disinilah dituntut kecakapan guru dalam memilih model pembelajaran, strategi dan teknik apa yang digunakan. Keberhasilan belajar matematika siswa tidak bisa terlepas dari kualitas pembelajaran yang dilakukan. Kualitas pembelajaran mempunyai hubungan berbanding lurus dengan hasil belajar artinya semakin tinggi kualitas pembelajaran semakin tinggi pula hasil belajar yang diperoleh. Kualitas pembelajaran yang dimaksud adalah efektif atau tidak efektifnya suatu proses pembelajaran. Pembelajaran yang efektif apabila siswa secara aktif dilibatkan dalam menemukan hubungan informasi yang diperoleh.¹⁰

Cornelius mengemukakan lima alasan perlunya belajar matematika yaitu:

1. Sarana berfikir yang logis
2. Sarana untuk pemecahan masalah kehidupan sehari-hari
3. Sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman
4. Sarana untuk mengembangkan kreativitas
5. Sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya

¹⁰ Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung, Sinar Baru Algesindo, 2006, h. 40-41

Secara Detail, dalam peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 tahun 2006, dijelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika disekolah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam menyelesaikan masalah.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan, ternyata di SMAN

1 Rimba Melintang hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah. Hal ini terlihat ketika diberikan kuis. Dari tes yang peneliti berikan, hasilnya menunjukkan rendahnya hasil belajar siswa diantaranya:

1. Rata-rata 55 % siswa masih banyak yang tidak bisa mengerjakan soal-soal yang diberikan.
2. Siswa kurang mampu menerapkan rumus matematika
3. Jika diberi pertanyaan yang menuntut siswa berfikir, pertanyaan sering tak terjawab
4. Jika diberi kuis diakhir pembelajaran hanya sekitar 35% siswa yang lulus.

Dari hasil observasi yang peneliti lakukan di pustaka sekolah, diperoleh bahwa buku-buku matematika dan buku penunjang lainnya yang berhubungan dengan matematika masih kurang memadai.

Mencermati kondisi di atas, peneliti ingin melakukan suatu usaha perbaikan dengan memilih salah satu model pembelajaran yang tepat dan mendukung keberhasilan proses pembelajaran. Suatu model pembelajaran yang tidak hanya menerapkan belajar kelompok, tetapi juga menyenangkan dan mampu menarik perhatian siswa dalam memahami materi pelajaran. Salah satu model pembelajaran yang menerapkan belajar kelompok, menyenangkan, dan menarik perhatian siswa dalam memahami materi adalah model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan strategi bowling kampus.

Banyak penelitian yang mengatakan bahwa model pembelajaran kooperatif dapat digunakan dalam mata pelajaran matematika. Berdasarkan hasil penelitian Suryadi sebagaimana yang dikutip oleh Isjoni bahwa dalam pembelajaran matematika salah satu model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berfikir siswa adalah *Cooperatif Learning*.¹¹ Begitu juga dengan tipe jigsaw yang terdapat dalam pembelajaran kooperatif banyak digunakan dalam pembelajaran matematika.

Sejalan dengan model *Cooperatif Learning*, pembelajaran aktif juga banyak digunakan dalam pembelajaran matematika. Dari 101 strategi belajar aktif yang dipopulerkan oleh Mel. Silberman, Strategi bowling kampus juga dapat digunakan dalam pembelajaran matematika. Kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan Ardiana Gusri menggambarkan bahwa Strategi bowling kampus dapat digunakan dalam pembelajaran matematika. Diperkuat dengan terbitnya sebuah buku yang berjudul *Strategi Pembelajaran*

¹¹ Isjoni, *Cooperative Learning*, Jakarta, ALFABETA, 2007, h. 18

Matematika oleh Risnawati yang dapat disimpulkan bahwa strategi bowling kampus juga dapat digunakan dalam pembelajaran matematika. Dari banyaknya hasil penelitian dan buku-buku yang menulis tentang model yang akan peneliti terapkan, maka peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan strategi bowling kampus dapat digunakan dalam pembelajaran matematika.

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam pembelajaran dengan membentuk kelompok siswa secara heterogen. Ada beberapa tipe dalam pembelajaran kooperatif dan satu diantaranya adalah tipe jigsaw. Menurut Isjoni jigsaw merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal.¹²

Dalam strategi Bowling kampus, terdapat permainan untuk menguji kemampuan siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Kemudian dari permainan yang dilakukan akan terlihat sejauh mana pengetahuan yang diperoleh siswa dalam pembelajaran, sehingga dilakukan penjelasan terhadap materi yang belum dipahami tersebut. Melvin L. Silberman menyatakan:

Strategi bowling kampus ini merupakan alternative dalam peninjauan ulang materi. Strategi ini memungkinkan guru untuk mengevaluasi sejauhmana siswa telah menguasai materi, dan bertugas menguatkan, menjelaskan, dan mengikhtisarkan poin-poin utamanya¹³.

¹² *Ibid.*, h. 54

¹³ Silberman, Melvin L., *Active Learning*, Bandung, Nusamedia, 2006, h. 261

maka waktu untuk pembelajaran matematika akan sejalan dengan materi yang akan disampaikan.

Dengan adanya penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan strategi bowling kampus ini diharapkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran matematika lebih besar dan hubungan interaksi siswa dengan guru maupun siswa dengan siswa lainnya dapat terjadi secara baik, sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa akan meningkat.

Dari uraian sebelumnya maka peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut dalam sebuah karya ilmiah, dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dengan Strategi Bowling Kampus untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMAN 1 Rimba Melintang Kabupaten Rokan Hilir”**

B. Defenisi Istilah

1. Penerapan adalah proses, cara perbuatan/menerapkan metode latihan pada mata pelajaran yang terkait.¹⁵
2. Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas atau pembelajaran dalam tutorial.¹⁶
3. Pembelajaran kooperatif Menurut Slavin sebagaimana yang dikutip oleh Isjoni adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja

¹⁵Tim penyusun dan pengembangan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta, Gita Media, 2004, h. 1180

¹⁶Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*, Jakarta, Prestasi Pustaka, 2007, h. 1

dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 4-6 orang dengan struktur kelompok heterogen.¹⁷

4. Pembelajaran kooperatif tipe jigsaw adalah suatu model pembelajaran yang bertujuan untuk melatih pengetahuan dan keterampilan siswa, dengan menggunakan system pengelompokan atau tim kecil yang anggota kelompoknya antara lima sampai enam orang yang heterogen dan tiap kelompok memiliki satu anggota dari tim asal.¹⁸
5. Strategi adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.¹⁹
6. Bowling kampus merupakan salah satu alternative dalam peninjauan ulang materi. Strategi ini memungkinkan guru untuk mengevaluasi sejauhmana siswa telah menguasai materi, dan bertugas menguatkan, menjelaskan, dan mengikhtisarkan poin-poin utamanya.²⁰
7. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.²¹

¹⁷ Isjoni, *Op. Cit.*, h. 12

¹⁸ Trianto, *Op. Cit.*, h. 53

¹⁹ *Ibid.*, h. 41

²⁰ Silberman, Melvin L., *Loc. Cit.*

²¹ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*, Bandung, Remaja Rosdakarya,

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan strategi bowling kampus dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI SMAN 1 Rimba Melintang pada pokok bahasan sukubanyak”?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas XI khususnya kelas XI IPA, SMAN 1 Rimba Melintang melalui penerapan model pembelajaran kooperatif dengan strategi bowling kampus.

2. Manfaat Penelitian

Hasil-hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kegunaan sebagai berikut:

- a. Bagi siswa, penerapan model pembelajaran kooperatif dengan strategi bowling kampus dapat meningkatkan kemampuan berikir logis, kritis dan sistematis dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI
- b. Bagi guru, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan strategi bowling kampus dapat memperbaiki proses

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teoretis

1. Hasil Belajar Matematika

Menurut B.F. Skinner, belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progressif.¹ Kemudian menurut Wina Sanjaya, belajar adalah “proses mental yang terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan tingkah laku. Aktivitas mental itu terjadi karena adanya interaksi individu dengan lingkungan yang disadari.”² Sedangkan menurut Slameto, belajar adalah proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.³ Menurut kelompok teori kognitif, belajar merupakan proses pencapaian atau perubahan pemahaman (insight), pandangan, harapan, atau pola berfikir.⁴

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses interaksi antara stimulus dan respon yang terjadi dalam diri seseorang sehingga menimbulkan perubahan tingkah laku, pemahaman, dan pola pikir sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

¹ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung, Alfabeta, 2009, h. 14

² Wina Sanjaya, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Jakarta, Prenada Media, 2005, h. 89

³ Slameto, *Belajar dan Factor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta, Rineka Cipta, 2003, h. 2

⁴ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta, Rineka Cipta, 2003, h. 34

Menurut Keller sebagaimana yang dikutip oleh Mulyono Abdurrahman, bahwa hasil belajar adalah prestasi aktual yang ditampilkan oleh seorang anak dari besarnya usaha yang dilakukan oleh anak tersebut⁵. Sejalan dengan itu menurut Sudjana, hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.⁶ Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran.

Keberhasilan dalam belajar sangat erat kaitannya dengan peran guru sebagai pendidik. Seperti yang dikemukakan oleh Wina Sanjaya, bahwa guru merupakan komponen yang paling penting dalam menentukan keberhasilan suatu pengajaran.⁷ Hal ini disebabkan guru merupakan pihak yang secara langsung berhadapan dengan siswa. Dalam melaksanakan tugasnya sebagai implementator rencana dan desain pembelajaran guru dituntut juga sebagai pengelola pembelajaran. Dari penjelasan di atas dapat dikatakan bahwa berhasil atau tidaknya suatu pembelajaran tergantung dari faktor guru. Tentu saja tidak terlepas dari kualitas dan kemampuan guru dalam kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan latar belakang masalah pada bab I telah dijelaskan, bahwa matematika merupakan suatu ilmu yang abstrak, terstruktur, dan ilmiah. Oleh karena itu untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika yang baik, maka seorang guru matematika dituntut untuk dapat

⁵ *Ibid*, h. 39

⁶ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung, Remaja Rosdakarya, 1995, h. 22

⁷ Wina Sanjaya, *Op. Cit*, h. 15

menciptakan kondisi belajar yang baik dan merencanakan pembelajaran dengan maksimal. Dalam hal ini ditekankan bagaimana kecakapan seorang guru memotivasi siswa dalam belajar matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Sardiman bahwa hasil belajar akan menjadi optimal, kalau ada motivasi. Makin tepat motivasi yang diberikan maka akan berhasil pula pelajaran itu.⁸ Risnawati mengemukakan bahwa untuk dapat membangkitkan motivasi, guru harus dapat menunjukkan pentingnya pengalaman dan materi belajar bagi kehidupan siswa, dengan demikian siswa akan belajar bukan hanya sekedar untuk memperoleh nilai atau pujian akan tetapi didorong oleh keinginan untuk memenuhi kebutuhannya.⁹

2. Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran kelompok yang memiliki aturan-aturan tertentu. Prinsip dasar pembelajaran kooperatif adalah siswa membentuk kelompok kecil dan saling mengajar sesamanya untuk mencapai tujuan bersama.

Menurut Nurhadi dan Senduk sebagaimana yang dikutip oleh Made Wena, bahwa pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar menciptakan interaksi yang *silih asah* sehingga sumber belajar bagi siswa bukan hanya guru saja, tetapi juga semua siswa.¹⁰ Anita

⁸ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta, Raja Garfindo Persada, 2007, h. 84

⁹ Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru, Suska Press, 2008, h. 79-80

¹⁰ Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, Jakarta, Bumi Aksara, 2009, h. 189

Lie mengemukakan pembelajaran kooperatif adalah sistem pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan sesama siswa dengan tugas-tugas yang terstruktur, dan dalam sistem ini guru bertindak sebagai fasilitator.¹¹ Sejalan dengan itu, Slavin dan Stihl mengemukakan sebagaimana yang dikutip oleh Solihatin bahwa "*Cooperative learning* lebih sekedar belajar kelompok atau kerja, karena belajar dalam kooperatif harus ada struktur dorongan dan tugas yang bersifat kooperatif sehingga memungkinkan terjadinya interaksi terbuka dan hubungan-hubungan yang bersifat independensi yang efektif diantara anggota."¹² Isjoni mengemukakan bahwa *Cooperative Learning* dapat dirumuskan sebagai kegiatan pembelajaran kelompok yang terarah, terpadu, efektif, efisien, kearah mencari atau mengkaji sesuatu melalui proses kerjasama dan saling membantu (*sharing*) sehingga tercapai proses dan hasil belajar yang produktif (*survive*).¹³

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan teman sejawat sebagai sumber belajar, selain guru dan beberapa sumber lainnya. Dalam proses pembelajaran guru berperan sebagai fasilitator dan siswa belajar dalam kelompok saling bekerja sama dan saling membantu sehingga tercapai proses dan hasil belajar yang produktif.

Menurut Johnson dan Jhonson ada empat elemen dasar dalam pembelajaran kooperatif, yaitu: (1) saling ketergantungan positif, (2)

¹¹Anita Lie, *Cooperative Learning*, Jakarta, Grasindo, 2007, h.

¹²Solihatin dan Roharjo, *Cooperative Learning*, Jakarta, Bumi Aksara, 2007, h. 4

¹³Isjoni, *Cooperative Learning*, Jakarta, ALFABETA, 2007, h. 19

interaksi tatap muka, (3) akuntabilitas individual, dan (4) keterampilan menjalin hubungan interpersonal.¹⁴ Dalam interaksi kooperatif guru menciptakan suasana belajar yang mendorong peserta didik saling membutuhkan yang disebut dengan ketergantungan positif. Kemudian terjadi diskusi dalam kelompok belajar dengan tatap muka inilah yang disebut interaksi kooperatif. Dalam belajar peserta didik memiliki tanggung jawab terhadap kelompoknya, sehingga individual akan berpengaruh terhadap nilai kelompok (akuntabilitas individual). Oleh karena adanya kelompok belajar maka dari masing-masing siswa akan lahir suatu sikap keterampilan menjalin hubungan dengan orang lain.

Model pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang tumbuh dari konsep belajar konstruktivisme. Slavin mengemukakan sebagaimana yang dikutip oleh Baharuddin bahwa pendekatan belajar konstruktivisme memiliki beberapa strategi dalam belajar dan salah satunya adalah *cooperative learning*.¹⁵ Dalam model pembelajaran kooperatif siswa belajar dalam kelompok belajar sebagai tempat untuk mendapatkan pengetahuan, mengeksplorasi pengetahuan, dan menantang pengetahuan yang dimiliki siswa. Yang merupakan kunci dari konsep-konsep dasar yang dikemukakan oleh vygostky.

¹⁴ Mulyono Abdurrahman, *Op. Cit.*, h. 121

¹⁵ Baharuddin dan Nur Wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Yogyakarta, Ar-ruzz media, 2007, h. 128

Ada beberapa teori yang mendukung model pembelajaran kooperatif yaitu:

a. Teori Ausubel

Menurut Ausubel sebagaimana yang dikutip oleh Isjoni bahan pelajaran yang dipelajari haruslah "bermakna" (*meaning full*).¹⁶ Maksudnya pembelajaran yang mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan yang dimiliki siswa. Dalam belajar matematika siswa terlibat langsung dengan materi yang akan dipelajari, dan belajar bersama serta saling mengeluarkan ide dalam memahami materi sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

b. Teori Piaget

Teori piaget lebih menekankan pada peningkatan perkembangan kognitif siswa. Dalam pembelajaran, teori piaget mengacu pada kegiatan yang melibatkan siswa aktif dan bila dihubungkan dengan pembelajaran kooperatif yaitu pembelajaran dengan berkelompok maka sistem perkembangan kognitif siswa akan terbentuk dengan baik.

c. Teori Vygotsky

Dalam teori vigotsky menunjukkan bahwa ada dua perkembangan pengertian yang diperoleh anak yaitu dari pengalaman sehari-hari dan dari pengajaran di sekolah. Menurut suparno sebagaimana yang dikutip oleh Isjoni, bahwa kedua konsep itu saling berhubungan terus-menerus. Apa yang dipelajari siswa di sekolah mempengaruhi

¹⁶ Isjoni, *Op.cit.*, h. 35

perkembangan konsep yang diperoleh dalam setiap kehidupan sehari-hari.¹⁷

Dalam model pembelajaran kooperatif terdapat tipe-tipe pembelajarannya dan salah satunya adalah tipe jigsaw. Tipe jigsaw dikembangkan oleh Elliot Aronson *et al.* Slavin telah membuat modifikasi kepada model Aronson dan menamakannya jigsaw II.

Adapun prosedur pembelajaran kooperatif tipe jigsaw yaitu sebagai berikut:

a. Pembentukan kelompok asal

Kelas dibagi dalam beberapa kelompok secara heterogen baik dari segi kemampuan, jenis kelamin, budaya dan sebagainya. Tiap kelompok siswa terdiri atas 5-6 orang siswa. Pada kelompok ini guru memberikan materi yang berbeda kepada tiap anggota dalam satu kelompok.

b. Pembentukan kelompok ahli

Siswa yang mendapatkan materi yang sama dengan siswa yang ada pada kelompok lain berkumpul membentuk satu kelompok yang disebut dengan kelompok ahli.

c. Diskusi kelompok ahli

Dalam kelompok ahli siswa membahas materi yang sama dan memahaminya. Setiap siswa disyaratkan untuk memahami materi

¹⁷ *Ibid.*, h. 39

dengan maksimal karena siswa akan menjelaskan materi kepada temannya.

d. Diskusi kelompok asal

Setelah siswa memahami materi dengan baik maka siswa akan kembali ke kelompok asal. Dalam kelompok asal ini masing-masing siswa akan menjelaskan kepada temannya secara bergilir.

e. Pemberian kuis

Kuis diberikan secara individu. Nilai yang diperoleh masing-masing anggota kelompok asal akan dijumlahkan untuk memperoleh nilai anggota kelompok.

3. Strategi Bowling Kampus

Bowling kampus merupakan salah satu dari tipe pembelajaran aktif. Pembelajaran aktif pertama kali diperkenalkan oleh Mel. silberman dalam bukunya yang berjudul *Active Learning 101 Cara Belajar Aktif*. Proses pembelajaran aktif melibatkan siswa dalam melakukan sebagian besar pekerjaan belajar. Penerapan pembelajaran aktif akan maksimal jika dilakukan dengan berkelompok, dimana siswa saling berinteraksi dengan sesamanya, saling mendapatkan dukungan emosional dan intelektual. Menurut Mel. Silberman, kegiatan belajar bersama dapat membantu memacu belajar aktif.¹⁸ Dalam kelompok, siswa secara bersama mencari

¹⁸ Melvin Silberman, *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*, Bandung, Nusamedia, 2006, h. 30

jawaban atas sebuah pertanyaan, membutuhkan informasi untuk memecahkan masalah, atau mencari cara untuk mengerjakan tugas.¹⁹

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa dalam proses pembelajaran aktif siswa belajar dalam kelompok, dan secara bersama memahami materi dan memecahkan masalah. Dengan adanya belajar kelompok akan timbul interaksi sosial yang tinggi diantara sesama siswa.

Salah satu strategi yang termasuk dalam pembelajaran aktif adalah strategi bowling kampus. Strategi ini dikembangkan sesuai dengan keadaan psikologi peserta didik. Proses pembelajaran dilakukan dengan sistem permainan menggunakan kartu indek. Tujuan dari strategi ini adalah untuk meninjau kembali sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi. Dalam bukunya *Active Learning 101 cara belajar siswa aktif*, Melvin membuat prosedur pembelajaran dengan strategi bowling kampus yaitu:²⁰

- a. Bagilah siswa menjadi beberapa tim beranggotakan tiga atau empat orang. Perintahkan tiap tim memilih nama organisasi (tim olahraga, perusahaan, kendaraan bermotor dll) yang mereka wakili.
- b. Beri tiap siswa sebuah kartu indeks. Siswa akan mengacungkan kartu mereka untuk menunjukkan bahwa mereka ingin mendapatkan kesempatan untuk menjawab pertanyaan.
- c. Jelaskan aturan berikut:
 - 1) Untuk menjawab sebuah pertanyaan, acungkan kartu kalian.
 - 2) Kalian dapat mengacungkan kartu sebelum sebuah pertanyaan selesai diajukan jika kalian melakukan interupsi, pembacaan pertanyaan dihentikan.
 - 3) Tim menilai satu angka untuk tiap jawaban anggota yang benar.

¹⁹ *Ibid.*, h. 28

²⁰ *Ibid.*, h. 261-262

- 4) Ketika seorang siswa memberikan jawaban yang salah, tim lain bisa mengambil alih dan menjawab.
- d. Setelah semua pertanyaan diajukan, jumlahkan skornya dan umumkan pemenangnya.
- e. Berdasarkan jawaban permainan, tinjaulah kembali materi yang belum jelas atau yang memerlukan penjelasan lebih lanjut.

4. Hubungan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dengan Strategi Bowling Kampus

Pembelajaran tipe jigsaw menerapkan belajar secara berkelompok. Dalam tipe ini siswa menjadi sumber belajar bagi siswa lainnya. Dengan kata lain dalam proses pembelajaran, siswalah yang berperan aktif untuk memahami materi. Pengaruh pembelajaran dalam tipe jigsaw sangat baik bagi daya ingat siswa. Adanya tuntutan siswa yang akan menjelaskan materi kepada temannya mengharuskan siswa mau tidak mau akan bertanggung jawab supaya informasi tentang materinya dapat dipahami oleh temannya. Kelemahan dalam tipe ini guru tidak tau materi mana yang telah dipahami dan yang belum dipahami siswa. Oleh karena itu, diperlukan strategi pengecekan tentang sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi.

Berkaitan dengan kelemahan tipe jigsaw di atas, bowling kampus merupakan suatu strategi yang bertujuan untuk menguji sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi. Dari permainan dalam bowling kampus akan terlihat materi mana yang belum dipahami oleh siswa. Sehingga guru bisa melakukan penjelasan ulang terhadap materi, menguatkan dan mengiktisarkan hal-hal yang penting dalam materi.

Dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa hubungan strategi bowling kampus dan tipe jigsaw adalah untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap materi dengan cara permainan yang menyenangkan. Dalam teori Elaborasi dikatakan tinjauan ulang terhadap apa yang telah dipelajari sangat penting untuk mempertahankan retensi (daya ingat).²¹ Adi menambahkan bahwa melakukan pengulangan pada setiap sesi dan sekaligus membuat kesimpulan dari apa yang telah dipelajari bermanfaat untuk meningkatkan daya ingat dan meningkatkan efektifitas dalam proses pembelajaran.²²

5. Hubungan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dengan Strategi Bowling Kampus terhadap hasil belajar matematika

Belajar matematika merupakan suatu proses pembelajaran yang menuntut siswa paham dan menguasai materi. Selama ini banyak siswa memandang matematika sebagai suatu pelajaran yang menakutkan, rumit dan sulit dibawa ke kehidupan nyata. Ditambah lagi cara penyajian matematika yang monoton dan penggunaan strategi yang kurang sesuai dengan karakteristik siswa, menyebabkan rendahnya motivasi siswa dalam belajar yang pada akhirnya juga rendahnya hasil belajar siswa.

Untuk mengubah pandangan tersebut, dan meningkatkan motivasi belajar siswa harus ada suatu strategi atau model pembelajaran yang mengikutsertakan siswa dalam pembelajaran. Dimana siswa secara langsung terlibat dalam proses pembelajaran sehingga menjadi pengalaman

²¹ Made Wena, *Op. Cit.*, h. 26

²² Adi W. Gunawan, *Genius Learning Strategi*, Jakarta, Gramedia Pustaka Utama, 2007, h. 356

yang menarik baginya. Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa dibagi dalam kelompok belajar dan diberikan materi yang berbeda kepada setiap anggota kelompok. Dalam berdiskusi siswa saling menghubungkan materi yang baru ia pelajari dengan apa yang ia ketahui sehingga pelajaran menjadi sesuatu yang bermakna bagi siswa tersebut. Ausubel dalam teori belajar bermakna mengemukakan bahwa jika peserta didik berusaha menguasai informasi baru dengan jalan menghubungkan dengan apa yang diketahuinya maka terjadilah belajar yang bermakna.²³ Proses pembelajaran jigsaw dalam belajar dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab siswa sehingga timbul rasa untuk bersungguh-sungguh dalam belajar. Apa yang didiskusikan siswa dengan teman-temannya dan apa yang diajarkan siswa kepada temannya-temannya memungkinkan mereka memperoleh pemahaman dan penguasaan materi pelajaran.²⁴

Belajar matematika dengan bowling kampus dapat menjadikan pembelajaran matematika menjadi menarik dan menyenangkan. Penggunaan kartu indeks dalam pembelajarannya tentu akan menarik perhatian siswa dalam belajar matematika. Dalam Teori gestalt dikatakan pengaruh hasil belajar akan berlangsung lancar apabila bila siswa mempelajari materi yang menarik baginya.²⁵ Pada dasarnya permainan dalam matematika sangat membantu menarik perhatian siswa untuk lebih

²³ Daryanto, *Panduan Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*, Jakarta, AV.Publisher, 2009, h. 24

²⁴ Mel. Silberman, *Op. Cit.*, hal. 31

²⁵ Daryanto, *Op. Cit.*, h. 119

giat belajar matematika. Menurut Russeffendi sebagaimana yang dikutip oleh Risnawati bahwa

Permainan matematika adalah suatu yang menyenangkan (menggembirakan) yang dapat menunjang tercapainya tujuan instruksional dalam pengajaran matematika baik aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Permainan matematika selain menunjang tercapainya tujuan pembelajaran juga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah serta dapat memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep matematika. Dengan permainan matematika siswa menjadi berfikir logis dan kritis, sportif dan terjadi kepuasan pada dirinya.

Dari kutipan di atas dapat diambil kesimpulannya bahwa dengan adanya permainan maka dapat menunjang tercapainya tujuan pembelajaran. Aspek yang baik bagi hasil belajar yang akan diperoleh dalam bowling kampus adalah adanya peninjauan ulang terhadap materi. Peninjauan materi setelah pemberian permainan dapat menambah pemahaman siswa dalam mempelajari materi. Mel. Silberman mengemukakan bahwa otak perlu menguji informasi dan mengiktisarkannya, atau menjelaskannya kepada orang lain untuk dapat menyimpannya dalam bank ingatannya.²⁶

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan strategi bowling kampus dapat menimbulkan rasa percaya diri siswa, mempengaruhi cara belajarnya, dan usaha untuk meningkatkan kemampuan akademiknya yang pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar matematika.

²⁶ Mel. Silberman, *op.cit.*, hal. 24

B. Penelitian yang Relevan

1. Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw sudah pernah diterapkan oleh Febi Handayani pada tahun 2009 mahasiswa UIN SUSKA jurusan pendidikan matematika. Judul penelitiannya adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan pemberian tugas peta konsep untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA MA Muhammadiyah Penyasawan Kabupaten Kampar.
2. Strategi bowling kampus pernah diterapkan oleh Ardiana Gusri pada tahun 2007 mahasiswa UIN SUSKA jurusan pendidikan matematika. Judul penelitiannya adalah Penerapan strategi bowling kampus untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa di sekolah menengah pertama negeri (SMPN) 3 Kampar. dari penelitian yang dilakukan ternyata dapat meningkatkan hasil belajar siswa dikelas tersebut.

Dari kedua penelitian yang telah dilakukan dan ternyata dapat meningkatkan hasil belajar siswa, maka peneliti ingin menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan strategi bowling kampus ini untuk meningkatkan hasil belajar siswa di kelas XI SMAN 1 Rimba Melintang Kecamatan Rimba Melintang Kabupaten Rokan Hilir.

C. Hipotesis Tindakan

Hipotesis dalam penelitian ini adalah jika diterapkan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan strategi bowling kampus pada pembelajaran matematika maka diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI SMAN 1 Rimba Melintang.

D. Indikator Keberhasilan

Output dari belajar adalah hasil belajar. Permasalahannya adalah sampai sejauh mana hasil belajar telah tercapai. Djamarah memberikan tolok ukur dalam penelitian tingkat keberhasilan pembelajaran. Adapun tingkat keberhasilan yaitu:²⁷

1. Istimewa/maksimal : Apabila seluruh bahan pelajaran yang diajarkan itu dapat dikuasai oleh siswa
2. Baik sekali/Optimal : Apabila sebagian besar (76% s.d 99%) bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai oleh siswa
3. Baik/maksimal : Apabila bahan pelajaran yang diajarkan hanya 60% s.d 75% saja dikuasai oleh siswa
4. Kurang : Apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang dari 60% dikuasai oleh siswa

Indikator keberhasilan yang menjadi tolok ukur adalah tingginya prestasi siswa, baik secara individu maupun klasikal dengan nilai yang diperoleh sama atau melebihi KKM yaitu untuk individual 65% dan secara klasikal 75% Indikator hasil belajar

²⁷ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta, Rineka Cipta, 2006, h. 107

BAB III METODE PENELITIAN

A. Subjek Penelitian dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi Subjek penelitian ini adalah siswa SMAN 1 Rimba Melintang kelas XI IPA₁.

2. Objek Penelitian

Objek dari penelitian adalah hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA₁ dan model pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dengan Strategi Bowling Kampus pada pokok bahasan Sukubanyak.

B. Tempat Penelitian

Tempat penelitian yang dilakukan adalah di SMAN 1 Rimba Melintang kecamatan Rimba Melintang Kabupaten Rokan Hilir. Pemilihan lokasi ini berdasarkan adanya gejala yang menunjukkan rendahnya hasil belajar matematika siswa.

C. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari – Februari. Tepatnya pada awal masuk semester genap. Dengan awal masuk tanggal 9 januari hingga sampai tanggal 3 februari. Untuk lebih jelasnya disajikan dalam tabel III.1 di bawah ini.

TABEL III.1
WAKTU PENELITIAN

No	Kegiatan	Waktu (Thn) 2009-2010				
		Mei	Juni	Des	Jan - Feb	Feb
1.	Pengajuan Sinopsis	√				
2.	Penulisan Proposal		√			
3.	Seminar Proposal			√		
4.	Penelitian				√	
5.	Penulisan Skripsi					√

D. Rancangan Penelitian

Penelitian yang akan dilaksanakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan guru untuk melihat kesenjangan yang terjadi di kelas. Menurut Igak Wardani, penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat.¹ Hal ini senada dengan apa yang disampaikan oleh Kunandar bahwa PTK adalah penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktek pembelajaran di kelas.²

Dalam buku *Penelitian Tindakan Kelas* Igak Wardhani mengemukakan bahwa ciri-ciri dari penelitian tindakan kelas adalah:

1. Adanya masalah dalam PTK dipicu oleh munculnya kesadaran pada diri guru bahwa praktik yang dilakukannya selama ini di kelas mempunyai masalah yang perlu diselesaikan.

¹ Igak Wardhani, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta, Universitas Terbuka, 2007, h. 1.4

² Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta, Raja Grafindo Persada, 2008, h. 45

2. *Self-reflective inquiry*, atau penelitian melalui refleksi diri, merupakan ciri PTK yang paling esensial. PTK mensyaratkan guru mengumpulkan data dari praktik melalui refleksi diri.
3. Penelitian tindakan kelas dilakukan di dalam kelas, sehingga fokus penelitian ini adalah kegiatan pembelajaran berupa perilaku guru dan siswa dalam melakukan interaksi.
4. Penelitian tindakan kelas bertujuan untuk memperbaiki pembelajaran. Pembelajaran dilakukan secara terus-menerus, selama kegiatan penelitian dilakukan. Oleh karena itu, dalam PTK dikenal adanya siklus pelaksanaan berupa pola, perencanaan-pelaksanaan-observasi-refleksi.³

Menurut Kemmis dan Mc. Taggart sebagaimana yang dikutip oleh Kunandar bahwa penelitian tindakan kelas dilakukan melalui proses yang dinamis dan komplementari yang terdiri dari empat "momentum" esensial yaitu (1) Penyusunan rencana, (2) Tindakan, (3) Observasi, (4) Refleksi.⁴ Dalam penelitian ini peneliti akan melakukan 3 siklus. Adapun siklus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Siklus I

Siklus 1 dilaksanakan selama 2 jam pelajaran (2 x 45 menit) dengan sub materi sukubanyak. Proses pembelajaran berorientasi pada model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan strategi bowling kampus.

a. Penyusunan Rencana

1) Tahapan persiapan

Pada tahap ini guru melakukan beberapa langkah:

- a) Guru membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
- b) Guru mempersiapkan bahan ajar dan lembar pengamatan

³ Igak Wardhani, *Op.Cit.*, h. 1.5

⁴ Kunandar *Op.Cit.*, h. 71

- c) Guru membuat soal-soal pertanyaan dalam permainan bowling kampus yang bertujuan melihat sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi.
- d) Menentukan skor kelompok, penghargaan, lembar pencatatan skor, kunci jawaban.

2) Penyajian Kelas

Pembukaan (\pm 10 menit)

Prosedur model pembelajaran tipe jigsaw dengan strategi bowling kampus.

- a) Guru mengabsen siswa.
- b) Guru memperhatikan kesiapan siswa dalam belajar
- c) Guru menjelaskan model pembelajaran yang akan diterapkan.
- d) Guru menjelaskan tujuan yang harus dicapai
- e) memberi motivasi kepada siswa.

Kegiatan Inti (\pm 50 menit)

- a) Guru menginstruksikan Siswa duduk dikelompok.
- b) Guru memberi materi kepada setiap anggota kelompok dalam satu kelompok dengan materi yang berbeda.
- c) Siswa yang mendapatkan materi yang sama dengan anggota kelompok yang lain berkumpul untuk membentuk kelompok baru yang disebut dengan kelompok ahli

d) Siswa dalam kelompok ahli membahas materi yang telah diberikan. Guru membimbing diskusi kelompok untuk memahami materi dan menjawab soal dengan benar.

e) Materi yang didiskusikan adalah mengenai sukubanyak Informasi:

Dalam model kooperatif dengan metode jigsaw ini siswalah yang secara aktif membangun pengetahuan mereka sendiri. Selain itu juga menekankan aktifitas siswa di dalam menemukan konsep-konsep yang dipelajari dan guru hanya berperan sebagai fasilitator dan motivator.

f) Guru memberikan waktu kepada kelompok ahli untuk mendiskusikan materi.

g) Kepada kelompok ahli guru mengarahkan untuk benar-benar menguasai materi dan bertanggung jawab terhadap materi karena diakhir pelajaran akan diadakan permainan.

h) Kelompok ahli kembali ke kelompok asal kemudian menjelaskan materi kepada anggota kelompok secara bergiliran. Dengan catatan setiap anggota kelompok mendapat giliran dalam menjelaskan.

i) Guru mengambil anggota kelompok asal menjadi anggota dalam kelompok tim bowling kampus. Kemudian guru menginstruksikan setiap kelompok memberi nama

kelompoknya dengan nama yang mereka sukai. Dan memberi sebuah kartu indeks kepada setiap siswa.

- j) Dalam permainan guru mengarahkan siswa untuk mengacungkan kartu mereka jika mereka ingin mendapatkan kesempatan untuk menjawab pertanyaan.
- k) Jawaban yang tidak benar akan dilemparkan kepada anggota kelompok lain yang mengacungkan kartu
- l) Tim kelompok akan menilai satu angka untuk tiap jawaban yang benar

Jika ada siswa yang memberikan jawaban yang salah, tim lain bisa mengambil alih jawaban.
- m) Setelah semua pertanyaan diajukan, guru bersama siswa menjumlahkan skornya, dan yang mendapatkan poin yang banyak menjadi pemenangnya.
- n) Guru melakukan peninjauan ulang materi setelah berakhirnya permainan

Penutup (\pm 20 menit)

- a) Guru memberikan kuis diakhir pembelajaran
- b) Guru menutup pembelajaran.

3) Evaluasi

Karena kelompok bersifat heterogen dan jumlah siswa dalam kelas yang diberi tindakan adalah 30 orang siswa, maka akan didapat 30 nilai dengan besar nilai yang berbeda berdasarkan

kemampuannya. Dalam siklus-siklus berikutnya nilai siswa akan dievaluasi dan diproses untuk menentukan nilai perkembangan individu yang akan disumbangkan sebagai skor kelompok.

b. Penghargaan kelompok

Untuk menentukan bentuk penghargaan kelompok dibagi 2 yaitu

Menghitung skor individu dan skor kelompok

Perhitungan skor individu ditujukan untuk menentukan nilai perkembangan individu yang akan disumbangkan sebagai skor kelompok. Nilai perkembangan individu dihitung berdasarkan selisih skor terakhir. Dengan cara ini setiap kelompok memiliki kesempatan yang sama untuk memberikan sumbangan skor maksimal bagi kelompoknya. Nilai perkembangan individu dengan pembelajaran kooperatif ini mengacu pada kriteria yang dibuat slavin (1995) seperti pada tabel III.2

TABEL III.2
NILAI PERKEMBANGAN INDIVIDU

No	Skor tes	Nilai Perkembangan
1	Lebih dari 10 poin di bawah skor dasar	5
2	10 poin hingga 1 poin di bawah skor dasar	10
3	Sama dengan skor dasar sampai 10 poin di atas skor dasar	20
4	Lebih dari 10 poin di atas skor dasar	30
5	Nilai sempurna (tidak berdasarkan skor dasar)	30

Memberikan penghargaan kelompok

Skor kelompok dihitung berdasarkan rata-rata nilai perkembangan yang disumbangkan oleh anggota kelompok. Berdasarkan rata-rata nilai perkembangan yang diperoleh terdapat tiga tingkatan kriteria penghargaan yang diberikan untuk penghargaan kelompok (slavin 1995) yaitu:

- (1) Kelompok dengan rata-rata skor 15, sebagai kelompok baik
- (2) Kelompok dengan rata-rata skor 20, sebagai kelompok hebat

(3) Kelompok dengan rata-rata skor 25, sebagai kelompok super.

c. Pelaksanaan

Pada tahap ini guru akan membuka pelajaran kemudian mengingatkan siswa tentang koefisien, variabel, derajat dan operasi pada sukubanyak yaitu penjumlahan, perkalian dan pengurangan. Setelah itu, guru meminta siswa duduk di posisi kelompok masing-masing sesuai dengan nama kelompok (kelompok asal). Kemudian guru memberikan materi kepada siswa dalam bentuk LKS. Siswa yang mendapatkan materi yang sama dengan anggota kelompok lain akan berkumpul dalam kelompok baru dan mempelajari materi yang baru diberikan, kemudian kembali lagi ke kelompok masing-masing. Dan mengajarkan materi kepada teman-temannya. Kemudian guru memberikan permainan dan kemudian melakukan peninjauan ulang terhadap materi. Guru menjelaskan materi dengan baik dan tegas kemudian memberikan kuis beberapa menit sebelum pembelajaran berakhir. Dari awal hingga akhir pembelajaran guru memaksimalkan peranannya sebagai desainer pembelajaran dan mengelola kelas dan mempertimbangkan kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi.

d. Observasi

Observer dalam penelitian ini adalah guru, observasi dilakukan untuk melihat kecocokan perencanaan yang telah dibuat dengan pelaksanaan dan untuk mencari data hasil penerapan model